SAA0169
Sistemas de Controle de Aeronaves II

Aula de preparação
Adaptação ao EAD

Prof. Dr. Jorge Henrique Bidinotto

jhbidi@sc.usp.br

Informações sobre a Disciplina

- Disciplina que reúne elementos teóricos e aplicações práticas utilizando Matlab

- Reúne elementos de sistemas automáticos de controle:
  - Piloto Automático
  - Sistemas de Aumento de Estabilidade
  - Fly-by-Wire

- Esta disciplina faz a junção dos conceitos aprendidos em Sistemas de Controle de Aeronaves I e Dinâmica de Voo

Ementa da Disciplina

Ementa

CRONOGRAMA

DIA	ASSUNTO
21/08	*Semana de Preparação Pedagógica*
28/08	Preparação – adaptação ao EAD
04/09	Introdução aos sistemas de controle em aeronaves
11/09	Sistemas de Controle aplicados à aviação – parte 1
18/09	Sistemas de Controle aplicados à aviação – parte 2
25/09	Palestra – leis de controle em Sistemas de Controle
02/10	Implementação de modelo de aeronave
09/10	Sist. de aumento de estabilidade Espaço de Estados
16/10	Sist. de aumento de estabilidade em Arfagem
23/10	Sist. de aumento de estabilidade látero-direcional
30/10	Sistema de Controle de Velocidade
06/11	Sistema de Controle de trajetória
13/11	Sistema de Controle de rolamento
20/11	Outros sistemas de controle
27/11	Outros sistemas de controle
04/12	Entrega do trabalho final

Critério de avaliação

Média Final:
M = 0,5MT+0,5A

MT = Média dos trabalhos a cada aula
A = Arguição
M – Média
REC – Recuperação (prova única a ser marcada)
MF – Média Final

se FREQUÊNCIA < 70%:
reprovado

se FREQUÊNCIA ≥ 70%:
M ≥ 5,0: aprovado

3,0 ≤ M < 5,0: REC → MF = REC

M < 3,0: reprovado

Disponibilização de Material

- Serão disponilibizados vários materiais ao longo do semestre, como aulas, apostilas e cronograma

- Os materiais serão disponibilizados na plataforma e-disciplinas

www.edisciplinas.usp.br

- Toda semana será disponibilizada uma videoaula no site. Às sextas-feiras 10h (ou antes)

Trabalhos semanais

- A partir da aula de “Implementação de Modelo”, acontecerão entregas semanais
  - As atividades serão em grupos de 3 a 4 pessoas – já comecem a formar os grupos!!
  - Cada entrega terá o prazo de uma semana após a aula
  - As entregas serão sequenciais, sendo que cada uma gera um capítulo do trabalho final
  - A cada entrega o grupo terá uma nota que comporá a média dos trabalhos (que vale metade da media final)
  - A arguição será feita com base no trabalho final

Arguições

- As arguições poderão ser marcadas mediante a entrega do relatório final
- A arguição será feita com todo o grupo
- Duração estimada: 1 hora
- Local: Google Meets
- Tema abordado: o próprio relatório final
- As notas serão individuais, com base nas respostas de cada aluno

Fórum

- Será criado um forum de discussões (não é forum de dúvidas) no e-disciplinas. Em algumas aulas serão disponibilizados temas para discussões (opcionais)

- Todos são convidados a adicionar temas para discussão

Plantão de dúvidas

- Estarei online toda sexta-feira no Google Meets
- O horário será alternado entre os horários das duas turmas

DIA	HORARIO
04/09	10h10
11/09	16h20
18/09	10h10
25/09	16h20
02/10	10h10
09/10	16h20
16/10	10h10
23/10	16h20
30/10	10h10
06/11	16h20
13/11	10h10
20/11	16h20
27/11	10h10
04/12	16h20

Bibliografia

- **Básica:**
  - Belo, E.M. - Sistemas de Controle de Aeronaves: Uma Introdução.
  - McLean, D. “Automatic Flight Control Systems”. Prentice Hall, 1990
  - Stevens, B. L.; Lewis, F. L.; Johnson, E. N. – Aircraft Control and Simulation, Wiley, 3.a edição, 2016
  - NOTAS DE AULA
- **Complementar:**
  - Ogata, K. – Engenharia de Controle Moderno, 5ª edição, Pearson, 2011.
  - Etkin, B.; Reid, L. D. “Dynamics of Flight: Stability and Control”. John Wiley & Sons, 1996
  - Cook, M. V. “Flight Dynamics Principles“, 2nd edition, Elsevier, 2007

Aula prática

- Será realizada uma prática em túnel de vento (demonstrativa), com um modelo e aplicação de controle de arfagem, quando as atividades presenciais voltarem a acontecer

- Essa atividade será COMPLEMENTAR e OPTATIVA

- NÃO VALERÁ NOTA

QUE COMECEM
OS JOGOS
memegenerator.net